Doc. Scient. Centre Rech. Océanogr. Abidjan
Vol. V, n° 3-4, Décembre 1974, pp. 71-76.

NOUVEAU PROGRAMME DE TRAITEMENT DES STATISTIQUES DE PECHE DES SARDINIERS DU PORT D'ABIDJAN

Par P. Soisson (1)

INTRODUCTION

Depuis 1966, les données relatives à la pêche des sardiniers Ivoiriens ont été collectées. Depuis 1970, elles sont traitées par un programme mis au point par A.FONTENEAU et E.G.MARCHAL.

Un certain nombre de constatations nous ont amené à en proposer une nouvelle version.

Le principe même du traitement reste identique et est consigné dans la publication faite par les deux auteurs en 1970 (Doc. Scient. Centre Rech. Océanogr. Abidjan, vol.1, n°1 - mars 1970, pp. 21-30).

1.- REMARQUES AYANT MOTIVE LA REFONTE DU PROGRAMME

La constatation a été faite que le taux de marées enquêtées était inférieur pour les bateaux allant en Sierra Leone, comparé à celui des bateaux restant en Côte d'Ivoire. Ce fait entrainait une surestimation des prises et de l'effort de Côte d'Ivoire par rapport à la Sierra Leone. Il était donc nécessaire de distinguer ces deux régions dans le traitement. Cette distinction est faite par le responsable des codages qui se base sur des critères de durée de marée (plus de 150 heures) et de composition spécifique du débarquement (espèces pures le plus souvent: sardinelles - S.eba ou quelquefois S.aurita).

(1) Centre de Recherches Océanographiques, B.P. V 18 Abidjan, Côte d'Ivoire

Une modification importante consiste également à introduire une nouvelle unité d'effort. L'ancienne unité correspondant à 24h de recherche, bonne dans le principe, semble en fait difficile à appréhender. Des enquêtes parfaitement remplies et indiquant les heures de changement d'activité du bateau (recherche-pêche-repos...) permettraient seules une bonne connaissance de l'effort dans cette unité. En fait, seul le jour de mer reste parfaitement connu. Le calcul du temps de recherche se déroule ainsi: à partir du temps de mer, on retranche une heure par entrée-sortie de port, 4 heures de repos par 24 heures (sauf pendant les premières 24 heures), 2 heures par calée. En admettant que ces valeurs soient exactes en moyenne, leur variance est beaucoup trop importante et les marées trop courtes (43 heures en moyenne en 1972 avec un écart type de 8h.) pour que l'effet de moyenne puisse avoir lieu. (N'oublions pas que le calcul de base du temps de recherche à partir du temps de mer s'effectue au niveau de chaque marée). Le repos n'est pas un temps légal fixe, mais n'est bien souvent que le résultat de l'attente du coucher de la lune, et est, en conséquence, extrêmement variable. La moyenne ne peut donc être intégrée pour des marées de 48 heures. Le nombre de calées réel n'est pas connu avec certitude sauf pour 2 ou 3 bateaux, ce qui est nettement insuffisant. La plupart des enquêtes ne comportent, en effet, que les calées positives, et encore approximativement. Des calculs sur cette base peuvent entraîner de fortes erreurs. Quant aux 2 heures par calée, là encore, il y a peu d'effet de moyenne.

On peut donc considérer que le jour de recherche est une unité difficile à connaître pour cette pêcherie, ce qui ne signifie pas qu'elle manque d'intérêt, au contraire, mais les éléments dont nous disposons ne permettant pas de la retenir.

Les temps de mer par contre sont connus avec une bonne précision. Il est donc préférable de les utiliser, d'autant plus qu'ils permettent de tenir compte implicitement de la notion de surface du stock. D'autre part, l'action de pêche négligée précédemment, fait partie intégrante des moyens mis en oeuvre pour capturer le poisson, c'est à dire de l'effort de pêche.

Pour les mêmes raisons que celles indiquées plus haut, les prises par calée ne peuvent dans les conditions actuelles être calculées véritablement et ont disparues du nouveau programme.

Le nouveau programme tient compte de l'extension de l'aire de pêche: Congo, Sénégal ....

2.- PROGRAMME CRØ SARDI

1.- Première page:

1.1.- Nom de la période traitée

1.2.- Nombre marées:

1° - Sierra Leone
2° - Côte d'Ivoire
3° - Autres secteurs (le cas échéant)
Total

1.3.- Quantités débarquées par espèce

C'est la somme des prises par espèce: 1° en nombre de caisse, 2° en tonnes.

1.4.- Prises totales par espèce et par secteur.

1.4.1.- C'est une extrapolation des prises débarquées et enquêtées.

Prise estimée = Prise enquêtée x h

$$h = \frac{\text{Poids total débarqué par espèce}}{\text{Poids total débarqué et enquêté par espèce}}$$

1.4.2.- Cas de la Sierra Leone:

Il n'y a pas d'extrapolation. Puisque l'on connaît chaque marée qui a eu lieu dans cette zone, on fait directement la somme par espèces.

1.4.3.- Cas des autres secteurs:

Sur les cartes maîtresses, en colonne 51 et 52, on met un code correspondant aux zones de pêche différentes de Côte d'Ivoire et Sierra Leone. Les prises par espèce et par secteur apparaîtront alors sans extrapolation. Le nombre de marées dans ces zones est indiqué au début de la page et le calcul des quantités débarquées tient compte de ces marées.

Codes de zones utilisés (du Nord au Sud)

11 Maroc	16 Gabon
12 Mauritanie	17 Congo
13 Sénégal	18 Angola
14 Bissagos	19 Afrique du Sud
15 Nigeria	

1.5.- Temps de mer par secteur

1.5.1.- Extrapolation des temps de mer des marées enquêtées, de la façon suivante:

Temps total/secteur = Temps/secteur (enquête) x k

$$k = \frac{\text{Temps total de mer durant la quinzaine}}{\text{Temps total des marées enquêtées}}$$

1.5.2.- Pour la Sierra Leone il n'y a pas d'extrapolation pour les mêmes raisons qu'en 142. Le temps de mer est diminué de 5 jours (route aller-retour).

1.5.3.- Pour les autres secteurs, le temps de mer n'est pas retenu.

2.- Deuxième page:

2.1.- Nom de la zone de pêche (page)

Nom de la période considérée.

2.2.- Tableau Rendements

2.2.1.- Par bateau on a:

a - le Nom du bateau
b - le nombre de marées effectuées
c - le nombre de marées enquêtées
d - le nombre total de jours de mer
e - la prise totale
f - la prise totale par jour de mer
g - la prise de hareng (S.œba)
h - la prise de hareng par jour de mer
i - la prise moyenne par marée qui est le rapport $\frac{e}{b}$

2.2.2.- Ligne total:

C'est la somme des valeurs contenues dans chaque colonne sauf pour la durée moyenne d'une marée qui vaut: $\frac{j}{\text{nombre de bateaux}}$

2.3.- Pourcentage des marées enquêtées:

$$\% = \frac{c}{b} \times 100$$

2.4.- Pourcentage des bateaux enquêtés:

$$\% = \frac{\text{Nombre de bateaux enquêtés}}{\text{Nombre total de bateaux}} \times 100$$

2.5.- Rendements moyens par jour de mer et écart typé:

2.5.1.- Total $= \frac{e}{d}$

2.5.2.- Hareng $= \frac{g}{d}$

2.6.- Pour la Sierra Leone le temps de mer est diminué du temps de Route évalué à 5 jours pour un aller-retour.

2.7.- Le temps de mer par zones en Côte d'Ivoire est calculé comme suit:

2.7.1.- A chaque zone traversée est affecté une durée de 12 heures, temps nécessaire pour traverser chaque secteur.

2.7.2.- Dans la dernière zone de pêche est affecté le temps de mer total moins la zomme du temps de traversée des autres zones.

2.8.- Calcul des écarts types des rendements.

3.- Mode d'emploi du programme CRØSARDI

3.1.- Carte titre:

Exemple:

	1	9	7	4		PREMIERE QUINZAINE MAI	
N°Col.	1	2	3	4	5	Quinzaine étudiée.	36

3.2.- Marées Sierra Leone: (Numéros) sur 2 cartes.

| 1 | 8 | 0 | 9 | 7 | 3 | | |